

A HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA E SUA CORRELAÇÃO COM A CARDIOMIOPATIA HIPERTRÓFICA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Paula Mariana Salgueiro de Souza¹

Amanda Arruda Santos Madeiro²

Ana Paula de Souza e Pinto³

Biomedicina



ISSN IMPRESSO 1980-1769

ISSN ELETRÔNICO 2316-3151

RESUMO

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma doença crônica degenerativa (uma vez que afeta negativamente outros sistemas do corpo humano), multifatorial e assintomática. Acontece quando o organismo perde a capacidade de controlar o calibre dos vasos e geralmente resulta de uma associação do estilo de vida com o histórico familiar. Com o passar do tempo, caso a hipertensão não seja tratada, tanto o coração quanto os vasos ficam sobrecarregados. Para lidar com esta sobrecarga, o coração utilizará de mecanismos adaptativos (anatômicos e funcionais) e terá a hipertrofia cardíaca como consequência desta adaptação. Dessa forma, tendo em vista a relevância da hipertrofia miocárdica a partir da HAS, tomou-se a iniciativa de realizar esta investigação a partir de bases de dados on-line Lilacs, Scielo e Bireme. Para isso utilizou-se os seguintes descritores: Hipertrofia Cardíaca, Cardiomiopatia Hipertrofica Hipertensiva, Hipertrofia Ventricular Hipertensiva, e dados epidemiológicos.

PALAVRAS-CHAVE

Hipertrofia Cardíaca. Hipertrofia Ventricular. Hipertensão Arterial Sistêmica. Mecanismos Adaptativos. Sobrecarga.

Systemic hypertension is a chronic degenerative disease (since it negatively affects other systems of the human body), multifactorial and asymptomatic. It happens when the body loses the ability to control blood vessel diameter and usually results from an association of lifestyle with the family history. Over time, if hypertension is not treated, both the heart and the vessels are overloaded. To handle this overload, the heart uses adaptive mechanisms (anatomical and functional) and will have because of this adaptation the cardiac hypertrophy. Thus, in view of the relevance of myocardial hypertrophy from hypertension, took up the initiative to conduct this research from databases online Lilacs, SciELO and Bireme. For this, we used the following descriptors: Cardiac hypertrophy, Hypertensive Hypertrophic Cardiomyopathy, Hypertensive Ventricular Hypertrophy, and epidemiological data.

KEYWORDS

Cardiac Hypertrophy. Ventricular Hypertrophy. Systemic Hypertension. Adaptive Mechanisms. Overload.

1. INTRODUÇÃO

A hipertensão constitui a principal causa de morte prematura prevenível em países desenvolvidos. No Brasil, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a hipertensão atinge o percentual de 23%, dentro do qual, 11 a 20% são jovens adultos. A hipertensão normalmente não apresenta sintomas, o que faz com que muitas vezes ela só seja descoberta quando já causou alterações patológicas. Caracteriza-se pela incapacidade do organismo em controlar a variação de calibre dos vasos. Geralmente resulta de uma associação do nosso estilo de vida com o histórico familiar (OMS, 2012).

Com o passar do tempo, caso a hipertensão não seja tratada, tanto o coração quanto os vasos ficam sobrecarregados. Para lidar com esta sobrecarga, o coração se utilizará de mecanismos adaptativos (anatômicos e funcionais) e terá a hipertrofia cardíaca como consequência desta adaptação (NOGUEIRA & PÓVOA, 2008). Entretanto, não se deve pensar nela como um efeito benéfico. É uma adaptação patológica, pois vem acompanhada de dilatação ventricular, arritmia ventricular, infarto do miocárdio e insuficiência cardíaca. Em outras palavras, a hipertrofia resulta da necessidade que o coração trabalhe além do limite se caracterizando, portanto como uma medida que deveria ser provisória, e não persistente (NOGUEIRA & PÓVOA, 2008).

A adaptação é efetuada por intermédio da hipertrofia celular. Esta representa um aumento global de suas dimensões e estruturas, ou seja, primeiramente ocorre a hipertrofia das células e, posteriormente, esta hipertrofia se refletirá numa alteração macroscópica – o aumento cardíaco (FERREIRA, 2009).

Com relação aos miócitos, o seu crescimento, na hipertrofia, pode se fazer de duas maneiras, pela adição de sarcômeros em série ou em paralelo (RUSSEL et al., 2000). Cumpre ressaltar que tal crescimento não é acompanhado de multiplicação de miócitos. A adição de sarcômeros em paralelo aumenta a secção transversa das células, ocorrência principal nas hipertrofias concêntricas (aquela que ocorre em decorrência da

hipertensão). A insuficiência aparece a partir do momento em que os vasos coronários não acompanham proporcionalmente esse crescimento aumentando assim, a distância entre os capilares e os miócitos (MACIEL, 2001; CASTRO et al., 2003).

Frente a essa realidade, esta investigação visou demonstrar a importância da correlação da cardiomiopatia com a hipertensão arterial sistêmica devido ao fato de que, sua presença associa-se ao aumento de risco de morbimortalidade, tendo como consequência a ocorrência de morte súbita, arritmias ventriculares, isquemia miocárdica e disfunção ventricular sistólica e diastólica. Portanto, a presença de hipertrofia constitui-se em um importante fator de risco.

2. MÉTODOS

Esta revisão sistemática foi realizada a partir das bases de dados on-line Lilacs, Scielo e Bireme, utilizando os seguintes descritores: Hipertrofia Cardíaca, Cardiomiopatia Hipertrofica Hipertensiva, Hipertrofia Ventricular Hipertensiva, e dados epidemiológicos. A revisão foi ampliada através de buscas em outras fontes, tais como documentos da Organização Mundial de Saúde, referentes à doença hipertensiva e estatísticas de saúde. Todos os termos e palavras foram combinados e pesquisados em todos os bancos de dados. As referências de artigos selecionados também foram verificadas para identificar outros estudos que pudessem ter sido omitidos na busca eletrônica.

Os critérios de inclusão utilizados para este estudo foram: artigos originais que abordavam a hipertrofia cardíaca como consequência apenas da hipertensão arterial sistêmica, sendo excluídos aqueles que tratavam de hipertrofia em outros músculos e os artigos que abordavam a hipertrofia cardíaca como consequência de fatores hormonais, ou de outras doenças, que não a hipertensão isolada.

Esta é uma revisão de base qualitativa, uma vez que não são apresentados percentuais, mas apenas os grupos de maior incidência, levando em consideração os dados encontrados nos artigos originais lidos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram encontrados inicialmente 15 artigos (Tabela 1). Deste total, apenas sete preenchem os critérios de inclusão.

Tabela 1 - Bases de dados e resultados

Bases de dados	Estudos selecionados	Estudos incluídos
Scielo	8	4
LILACS	2	1
Bireme	5	2

Fonte: Dados da Pesquisa

Muitos estudos citaram a hipertrofia cardíaca como uma das causas principais à doença hipertensiva. Submetida a uma elevação de pressão, há um aumento da massa miocárdica e reduz-se a cavidade ventricular. Elevando-se o esforço sistólico, aumenta o consumo de oxigênio das fibras miocárdicas, no entanto, o crescimento dos miócitos libera a redução das dimensões ventriculares, promovendo a normalização do gasto energético. Essa hipertrofia está associada a problemas cardiovasculares com os sintomas de arritmias ventriculares, disfunção diastólica, transtornos do fluxo arterial coronário, aumento da fibrose miocárdica, observados como principais responsáveis pelo aumento da morbimortalidade (MACIEL, 2001).

Devido à sobrecarga mecânica, o coração do paciente necessita de uma adaptação miocárdica, que resulta no aumento da massa ventricular, onde ocorre a multiplicação do número de miofibrilas. A Hipertrofia causa aumento da estimulação adrenérgica e a ativação do sistema renina-angiotensina-aldosterona, levando sobrecarga e aumento do volume miocárdico. A alta deposição de colágeno e a fibrose ventricular atrapalham o desempenho cardíaco, sobrecarregando-o ainda mais (NOGUEIRA & PÓVOA, 2008).

O aumento da tensão no miocárdio diminui a complacência, aumentando o risco de isquemia, infarto, morte súbita, arritmia e insuficiência cardíaca (MACIEL, 2001). A insuficiência cardíaca compromete a maioria dos pacientes cardiopatas e principalmente, dentre outros, os que padecem de hipertensão arterial. É uma complicação grave, progressiva e geralmente irreversível. Tem um grande impacto na vida daquele que a possui, já que impõe limitação física e alteração de sua vida social (BASTOS et al., 2009)

Segundo Maria Teresa Nogueira e Rui Póvoa (2008), a hipertrofia cardíaca hipertensiva está associada ao não tratamento da doença. Os autores sugerem que os pacientes usem as drogas necessárias para o controle efetivo da Pressão Arterial (PA) e a consequente prevenção da incidência e regressão da Hipertrofia Ventricular Esquerda (HVE), sendo esta diretamente relacionada à redução da morbimortalidade. Depois de estabelecida essa condição temporária de hipertrofia cardíaca, o risco será independente da pressão aumentada ou nos padrões da normalidade. A literatura aponta dados que a prevalência de HVE em hipertensos seja de 40%, com variações a depender da severidade e da duração da doença, como também da idade, sexo ou raça (ARAÚJO et al., 2012).

Estudos relatam uma grande incidência entre negros e pardos, assim como no sexo masculino, e também nas mulheres pós-menopausadas, quando comparadas às pré-menopausadas. Este último se explica pela consequência da redução dos hormônios sexuais femininos que agem como protetores cardíacos (ARAÚJO et al., 2012).

Observou-se que a Cardiopatia Hipertrofica Hipertensiva (CHH) pode ser a causa direta do óbito ou pode vir associada a uma causa principal, participando apenas como um acelerador e/ou agravante do processo cardiopático. A incidência de Hipertrofia do Ventrículo Direito (HVD) é maior naqueles que já desenvolveram a Hipertrofia do Ventrículo Esquerdo (HVE). Isso se estabelece pelo fato dos ventrículos serem interligados e separados apenas pelo septo interventricular (ARAÚJO et al., 2012).

Estudos dão ênfase no aumento de massa ventricular esquerda como a mais encontrada em indivíduos com cardiomiopatia hipertensiva, revelando que vários fatores podem influenciar nesses resultados, como a idade e o sexo (CHIZZOLA et al., 2004).

Como a hipertrofia cardíaca hipertensiva se dá devido à persistência dessa condição cardiopata, é importante que se façam campanhas preventivas e políticas de conscientização, assim como diagnósticos a partir de ecocardiograma, ressonância magnética e tomografia computadorizada (CASTRO et al., 2003).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A hipertrofia cardíaca está intimamente associada, em grande parte dos casos, à presença da Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) mal controlada ou não tratada. Este processo de adaptação patológica, uma vez estabelecido, será permanente caso a condição hipertensiva seja cronicamente persistente e não haja, por parte do hipertenso, a consciência da adesão aos cuidados preventivos e terapêuticos que se impõem a esta patologia.

Cabe ressaltar a carência de estudos experimentais e artigos em periódicos acerca dessa correlação morfológica pela importância ímpar deste tema para toda a área de saúde, por tratar-se do coração, órgão considerado a bomba propulsora que impulsiona a vida sob a forma de sangue a todos os tecidos, renovando-os permanentemente.

ARAÚJO, Mônica Modesto; MELLO, Roberto José Vieira de; MONTENEGRO, Luciano Tavares; SANT'ANNA, Mirella Pessoa. Hipertrofia cardíaca esquerda e direita em necropsias de hipertensos. **Revista da Associação de Medicina Brasileira**, v. 58, n. 1, São Paulo, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010442302012000100013&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 27 mar. 2013.

BASTOS, Rafael Gomes; GIRARDI, José Marcos; LOURES, Vitor Alves; NORONHA, Marcos Flávio de Almeida. Aspectos clínicos e epidemiológicos da insuficiência cardíaca. **HU Revista**, v. 35, n. 2, p. 89-96, Juiz de Fora, 2009. Disponível em: <www.seer.ufjf.br/index.php/hurevista/article/download/379/240>. Acesso em: 14 mar. 2013.

CHIZZOLA, Paulo Roberto; FREITAS, Humberto Felício Gonçalves de; LIMA, Antonio Carlos Pedroso de; MANSUR, Alfredo José; MARKUS, Marcello Ricardo Paulista; SILVA, Gisela Tunes da. Massa ventricular esquerda em portadores de insuficiência cardíaca. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, v. 83, n. 3, São Paulo, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2004001500006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 14 mar. 2013.

CASTRO, Cláudio Campi de; KAIRIYAMA, José Victor; ROCHITTE, Carlos Eduardo. Hipertensão arterial sistêmica e ressonância magnética. **Revista Brasileira Hipertensão**, v. 10, n. 1, São Paulo, 2003. Disponível em: <<http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/10-1/hipertensaoarterialsistemica.pdf>>. Acesso em: 14 mar. 2013.

FERREIRA, Celso; PÓVOA, Rui. **Cardiologia clínica**. São Paulo: Atheneu, 2009.

NOGUEIRA, Maria Teresa; PÓVOA, Rui. Cardiopatia hipertensiva: aspectos epidemiológicos, prevalência e fator de risco cardiovascular. **Revista Brasileira de Hipertensão**, v. 15, n. 2, São Paulo, 2008, p. 75-80. Disponível em: <<http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/15-2/08-cardiopatia.pdf>> Acesso em: 14 mar. 2013.

MACIEL, Benedito Carlos. A hipertrofia cardíaca na hipertensão arterial sistêmica: mecanismo compensatório e desencadeante de insuficiência cardíaca. **Revista Brasileira Hipertensão**, v. 8, n. 4, São Paulo, 2003. Disponível em: <<http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/8-4/hipertrofia.pdf>> Acesso em: 14 mar. 2013.

Report of the 1995. World Health Organization/International Society and Federation of Cardiology task force on the definition and classification of cardiomyopathies. *Circulation* 2012; 93, p. 841-842. Disponível em: <<http://circ.ahajournals.org/content/93/5/841.full>> Acesso em: 14 mar. 2013.

Recebido em: 2 de agosto de 2013

Avaliado em: 7 de setembro de 2013

Aceito em: 21 de setembro de 2013

1 Professora das disciplinas de Processos Patológicos e Fisiopatologia nos cursos de Biomedicina, Enfermagem e Fisioterapia da Faculdade Integrada Tiradentes. E-mail: gswana@uol.com.br

2 Acadêmica de Enfermagem pela Faculdade Integrada Tiradentes.

3 Acadêmica de Biomedicina pela Faculdade Integrada Tiradentes e bolsista de Iniciação Científica da mesma Instituição.

AVALIAÇÃO DO IMPACTO DO ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL SOBRE A POPULAÇÃO ACOMETIDA: REVISÃO SISTEMÁTICA

Jaime Dativo de Medeiros¹
Karolyne Soares Barbosa Granja²
Ana Paula de Souza e Pinto³

Fisioterapia



RESUMO

O termo acidente vascular cerebral (AVC) é usado para designar o déficit neurológico (transitório ou definitivo) em uma área cerebral secundário a lesão vascular, e representa um grupo de doenças com manifestações clínicas semelhantes, mas que possuem etiologias diversas: AVC hemorrágico compreende a hemorragia subaracnóide, em geral decorrente da ruptura de aneurismas saculares congênitos localizados nas artérias do polígono de Willis e a hemorragia intraparenquimatosa, cujo mecanismo causal básico é a degeneração hialina de artérias intraparenquimatosas cerebrais, tendo como principal doença associada a hipertensão arterial sistêmica (HAS); AVC isquêmico descreve o déficit neurológico resultante da insuficiência de suprimento sanguíneo cerebral, podendo ser temporário (episódio isquêmico transitório) ou permanente, e tendo como principais fatores de risco a HAS, as cardiopatias e o diabetes mellitus. Esta revisão Sistemática foi realizada a partir das bases de dados on-line Medline, Lilacs, SciELO e Bireme. Sem considerar os critérios de exclusão, foram encontradas inicialmente trinta publicações em português e inglês. Finalmente, os artigos selecionados foram comparados nas quatro bases de dados, Medline, Lilacs, SciELO e Bireme, a fim de verificar quais publicações estavam repetidas e restaram nove publicações foram utilizadas na composição desta investigação.

PALAVRAS-CHAVE

Acidente Vascular Cerebral. Diagnóstico. Impacto.

The term cerebrovascular accident (CVA) is used to designate the neurological deficit (transient or permanent) in a secondary cerebral area to a vascular lesion, and represents a group of diseases with similar clinical symptoms, but have different etiologies: hemorrhagic CVA comprises the subarachnoid hemorrhage, generally occurs from the rupture of saccular congenital aneurysms located in the Polygonal of Willis's arteries and intraparenchymal hemorrhage, that basic casual mechanism is the hyaline degeneration of intraparenchymal cerebral arteries having as principal disease associated with systemic arterial hypertension; Ischemic CVA describes the neurological deficit resulting from insufficient blood supply to the brain, which can be temporary or permanent, and having as one of the risk factors the SAH, heart disease and the mellitus diabetes. This systemic review was performed from the basis of online database Medline, Lilacs, Scielo and Bireme. Without regard to the exclusion criteria, were initially found thirty publications in Portuguese and English. Finally, the selected articles were compared in the four databases, Medline, Lilacs, SciELO and Bireme in order to determine which publications were repeated and remained nine publications were used in the composition of this investigation.

KEYWORDS

Cerebrovascular Accident. Diagnosis. Impact.

1. INTRODUÇÃO

O termo acidente vascular cerebral (AVC) é usado para designar o déficit neurológico (transitório ou definitivo) em uma área cerebral secundária à lesão vascular, e representa um grupo de doenças com manifestações clínicas semelhantes, mas que possuem etiologias diversas: AVC hemorrágico (AVCh) compreende a hemorragia subaracnóide (HSA), em geral decorrente da ruptura de aneurismas saculares congênitos localizados nas artérias do polígono de Willis e a hemorragia intraparenquimatosa (HIP), cujo mecanismo causal básico é a degeneração hialina de artérias intraparenquimatosas cerebrais, tendo como principal doença associada a hipertensão arterial sistêmica (HAS); AVC isquêmico (AVCi) descreve o déficit neurológico resultante da insuficiência de suprimento sanguíneo cerebral, podendo ser temporário (episódio isquêmico transitório, EIT) ou permanente, e tendo como principais fatores de risco a HAS, as cardiopatias e o diabetes mellitus (DM). Outras etiologias podem estar associadas ao AVC, tais como coagulopatias, tumores, arterites inflamatórias e infecciosas. Este conjunto de doenças representa grande ônus em termos socioeconômicos, pela alta incidência e prevalência de quadros sequelares.

A importância da Doença Cérebro Vascular para o Sistema de Saúde no Brasil pode ser estimada pelo fato de representar 8,2 % das internações e 19 % dos custos hospitalares do Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social (INAMPS) (RADANOVIC, 2000).

O acidente vascular cerebral é um quadro neurológico agudo, de origem vascular, com rápido desenvolvimento de sinais clínicos devido a distúrbios locais ou globais da função cerebral com duração maior que 24 horas. A prevalência de AVC é alta e, apesar de a taxa de sobrevida ser elevada, atualmente 90% dos sobreviventes desenvolvem algum tipo de deficiência, o que o torna uma das principais causas de incapacidade em adultos (MAKIYAMA et al., 2004).

Os acidentes vasculares cerebrais são, hoje, uma das causas mais comuns de disfunção neurológica que ocorre na população adulta. De acordo com Ba (1987) esta patologia é responsável por aproximadamente 25% dos óbitos nos países desenvolvidos e, também, responsável por grande parte das incapacidades físicas que atingem os idosos. Segundo Lockette & Keyes (1994), por ano nos Estados Unidos, cerca de três milhões de pessoas sobrevivem a um acidente vascular cerebral e, aproximadamente, 500.000 pessoas apresentam um AVC novo ou uma recidiva. Destas, 150.000 pessoas, por ano, chegarão a óbito, tornando-se, assim, a terceira maior causa de morte por doença na América, depois das doenças cardíacas e do câncer.

Tão grave quanto a incidência anual e o índice de mortalidade, é, também, grande a probabilidade de um acidente vascular recidivo, o que é muito comum em quase todas as formas de doença vascular cerebral, e cada recidiva constitui um alto risco de mortalidade ou incapacidade e dependência permanente (COSTA; DUARTE; 2002).

O Acidente Vascular Cerebral é considerado uma doença primária do idoso, porém, aparece também nas estatísticas como a terceira causa de morte entre as pessoas de meia idade. Ainda segundo Lockette & Keyes (1994), o índice de mortalidade por AVC diminuiu significativamente a partir de 1972, tendo em vista a ênfase dada aos esforços na prevenção e controle dos fatores de risco, especialmente na hipertensão arterial (COSTA; DUARTE; 2002).

Estudos epidemiológicos relatam que os principais fatores de riscos são classificados em fatores de risco não-modificáveis, como a idade, o sexo, a raça e a história familiar, e os fatores de risco modificáveis, como a hipertensão arterial, a história de ataques isquêmicos transitórios, a estenose significativa da artéria carótida, a fibrilação atrial de início recente, a obesidade, o diabetes, o uso de contraceptivos principalmente associado ao fumo, o abuso de álcool, a inatividade física, entre outros (VIANA, 2008).

A hipertensão arterial sistêmica é o principal fator de risco preditivo para AVC Isquêmico, pois está presente em cerca de 70% dos casos de doença cerebrovascular (DCV). Cardiopatias são consideradas o segundo fator de risco mais importante para AVC, cuja frequência é 41,9% para AVCi (contra cerca de 2,0% para AVC hemorrágico). Fibrilação atrial crônica é a doença cardíaca mais associada com AVC, representando cerca de 22% destes casos. Diabetes mellitus é fator de risco independente para a DCV, uma vez que acelera o processo aterosclerótico. Cerca de 23% de pacientes com AVCi são diabéticos (PIRES; GAGLIARDI; GORZONI, 2004).

2. MÉTODOS

Esta revisão sistemática foi realizada a partir das bases de dados on-line Medline, Lilacs, SciELO e Bireme, utilizando os seguintes descritores: Acidente Vascular Cerebral, Diagnóstico, Impacto. A revisão foi ampliada por meio de busca em outras fontes, tais como livros, estatísticas de saúde, referências citadas nos artigos obtidos.

Os critérios de inclusão utilizados para este estudo foram: artigos originais que abordavam o acidente vascular cerebral apenas como impacto na população acometida, excluindo-se por sua vez outras abordagens do acidente vascular cerebral.

Sem considerar os critérios de exclusão, foram encontrados inicialmente 30 (trinta) publicações em português e inglês. Deste total apenas 20 (vinte) preenchiam os critérios de inclusão. Finalmente, os artigos selecionados foram comparados nas quatro bases de dados, Medline, Lilacs, SciELO e Bireme, a fim de verificar quais publicações estavam repetidas. Ao final, 10 (dez) publicações foram utilizadas na composição desta investigação.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante o processo de busca e seleção de publicações, pode-se perceber que o campo de produções científicas originais sobre o AVC é muito vasto.

As doenças cerebrovasculares são a principal causa morte de pessoas acima de 60 anos no Brasil (11,5% entre os homens e 12,3% entre as mulheres). Em segundo lugar aparecem as doenças isquêmicas (11% e 10,2%, respectivamente) e as hipertensivas (3% e 4%, respectivamente) (IBGE, 2002 apud CAMARANO, 2005).

A partir dos 60 anos de idade há um aumento significativo da incidência do AVC (MEDINA, SAIRASSU & GOLDFEDER, 1998). Segundo Pittella e Duarte (2002), as doenças cerebrovasculares apareceram como o principal grupo de doenças do sistema nervoso central entre idosos (71,9% dos casos, em estudo feito em Belo Horizonte). De acordo com os mesmos autores, a mortalidade nos três primeiros meses após o AVC é maior nos indivíduos mais velhos (24% entre 65-74 anos e 39,4% em idosos acima de 85 anos). Pesquisando em São Paulo, Lotufo e Bensenor (2004) encontraram taxas de 30,5% e de 21,9% para as mesmas idades. A recorrência do AVC contribui para o aumento da morbidade e da ocorrência de demência vascular.

Na faixa dos 60 aos 64 anos, e também acima dos 65 anos, o AVC se destaca como a condição que determina a adoção dos procedimentos mais dispendiosos para o sistema público de saúde e com a maior taxa de óbitos. Entre os homens, as internações são mais frequentes do que entre as mulheres, e, para ambos os sexos, aumentam com o avançar da idade (RABELO; NÉRI; 2006).

No grupo das doenças cerebrovasculares, considerando a citada faixa de idade, o acidente vascular cerebral agudo corresponde a pouco mais de 80% das internações pelo Sistema Único de Saúde no ano investigado. Mas, além da elevada incidência, há também que se considerarem as sérias consequências médicas e sociais que podem resultar de um AVC, como: as sequelas de ordem física, de comunicação, funcionais, emocionais, entre outras (FALCÃO et al., 2004).

Essas sequelas implicam algum grau de dependência, principalmente no primeiro ano após o AVC, com cerca de 30 a 40% dos sobreviventes impedidos de voltarem ao trabalho e requerendo algum tipo de auxílio no desempenho de atividades cotidianas básicas. Além dos óbitos, dos custos hospitalares e previdenciários, a perda de autonomia entre adultos e a sua consequente dependência é outra forma de expressão da gravidade das incapacidades resultantes do AVC (FALCÃO et al., 2004).

O acidente vascular cerebral é enorme problema de saúde pública no mundo. Suas consequências podem ser de grande impacto, gerando enormes demandas de recursos

em diagnóstico, tratamento e reabilitação. É importante causa de mortalidade, sendo a primeira em algumas regiões e ficando atrás apenas das cardiopatias e neoplasias em outras. No Brasil, o AVC também tem sido patologia responsável por altas taxas de mortalidade, invalidez e de elevado custo social e econômico (CANEDA et al., 2006).

A doença configura-se como um desafio para os profissionais de saúde, principalmente pela dificuldade em prevenir sua ocorrência. Entretanto o trabalho de prevenção dos fatores de risco mostra-se bastante eficaz. Andrade e outros autores. (1998) comentam que nos últimos anos, nos Estados Unidos, houve uma redução global na incidência de AVC, graças ao melhor controle dos fatores de risco associados à gênese dos distúrbios circulatórios cerebrais. Para os autores, o diagnóstico mais precoce e o tratamento mais eficaz da hipertensão por campanhas intensivas de esclarecimento público, o controle do diabetes mellitus e dos distúrbios do metabolismo lipídico, as campanhas antitabagistas e outras atitudes profiláticas têm concorrido para a redução das afecções circulatórias em geral (CHAGAS; MONTEIRO; 2004).

Estima-se que, em hospitais brasileiros, aproximadamente 10% das internações no ano de 1996 foram por doenças do aparelho circulatório, sendo responsáveis por 17,2% dos gastos (Ministério da Saúde, 2000; BOCCHI; ANGELO, 2005).

Mesmo quando não são mortais, essas doenças levam com frequência a deficiências parcial ou total do indivíduo, com graves repercussões para ele, sua família e a sociedade. Isto mostra que o investimento na prevenção destas doenças é decisivo, não só para garantir a qualidade de vida aos indivíduos e seus familiares, mas também para se evitarem gastos com a hospitalização, que se torna mais onerosa a cada dia, em razão do alto grau de sofisticação em que se encontra a medicina moderna (Ministério da Saúde, 2000; BOCCHI, 2005).

Assim, diante das inúmeras manifestações clínicas provenientes do AVC, a equipe de saúde, em especial o enfermeiro, tem o dever de planejar e implementar um plano de cuidados que contemple todas as necessidades apresentadas pelo paciente e colabore com a sua reabilitação (CHAGAS; MONTEIRO, 2004).

Embora as doenças físicas possam assumir uma variedade de formas, é no âmbito familiar que cada vez mais elas serão resolvidas; por isso os profissionais precisam se instrumentalizar para adquirir uma visão crítica para o oferecimento de uma assistência de qualidade (BOCCHI; ANGELO, 2005).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio desta revisão sistemática torna-se possível se compreender ainda mais sobre os impactos causados pelo AVC nos indivíduos acometidos por esta patologia, que tem causado grandes incapacidades na população.

Espera-se, ainda, que quanto mais avançado o estágio de disfunção neurológica maior seria o impacto na função motora podendo assim, causar uma piora na qualidade de vida.

BOCCHI S. C. M.; ANGELO M. Interação cuidador familiar-pessoa com AVC: autonomia compartilhada. **Ciência & Saúde Coletiva**. 10 (3), 2005, p. 729-738.

CANEDA M. A. G.; FERNANDES J. G.; ALMEIDA A. G.; MUGNOL F. E. Confiabilidade de escalas de comprometimento neurológico em pacientes com acidente vascular cerebral. **Arq Neuropsiquiatr** 64(3-A), 2006, p. 690-697.

CHAGAS N. R.; MONTEIRO A. R. M. Educação em saúde e família: o cuidado ao paciente, vítima de acidente vascular cerebral. **Acta Scientiarum. Health Sciences**. Maringá, v. 26, n. 1, 2004, p. 193-204.

COSTA A. M.; DUARTE E. Atividade física e a relação com a qualidade de vida, de pessoas com sequelas de acidente vascular cerebral isquêmico (AVCI). **Rev. Bras. Ciên. e Mov.** Brasília, v. 10 n. 1, janeiro 2002, p. 47- 54.

FALCÃO I. V.; CARVALHO E. M. F.; BARRETO K. M. L.; LESSA F. J. D.; LEITE V. M. M. Acidente vascular cerebral precoce: implicações para adultos em idade produtiva atendidos pelo Sistema Único de Saúde. **Ver. Bras. Saúde Matern. Infant.**, Recife, 4 (1), jan./Mar., 2004, p. 95-102.

MAKIYAMA T. Y.; BATTISTTELLA L. R.; LITVOC J.; MARTINS L. C. Estudo sobre a qualidade de vida de pacientes hemiplégicos por acidente vascular cerebral e de seus cuidadores. **ACTA FISIATR**. 11(3), 2004, p. 106-109.

PIRES S L, GAGLIARDI R J, GORZONI M L. Estudo das frequências dos principais fatores de risco para acidente vascular cerebral isquêmico em idosos. **Arq Neuropsiquiatr**. 62(3-B), 2004, p. 844-851.

RABELO D. F.; NÉRI A. L. Bem-estar subjetivo e senso de ajustamento psicológico em idosos que sofreram acidente vascular cerebral: uma revisão. **Estudos de Psicologia**. 11(2), 2006, p. 169-177.

RADANOVIC M. Características do atendimento de pacientes com acidente vascular cerebral em hospital secundário. **Arq Neuropsiquiatr**. 58(1), 2000, p. 99-106.

VIANA F. P.; LORENZO A. C.; OLIVEIRA É. F.; RESENDE S. M. Medida de independência funcional nas atividades de vida diária em idosos com seqüelas de acidente vascular encefálico no Complexo Gerontológico Sagrada Família de Goiânia. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.** v.11 n.1, Rio de Janeiro, 2008.

Submetido em: 2 de agosto de 2013

Avaliado em: 3 de setembro de 2013

Aceito em: 20 de setembro de 2013

1 Graduando (a) do curso de Fisioterapia da Faculdade Integrada Tiradentes – FITS.

2 Graduando (a) do curso de Fisioterapia da Faculdade Integrada Tiradentes – FITS.

3 Professora do curso de Fisioterapia da Faculdade Integrada Tiradentes – FITS. E-mail: gswana@uol.com.br

PERFIL DOS PRATICANTES DO CENTRO DE EQUOTERAPIA DA INSTITUIÇÃO PESTALOZZI DA CIDADE DE MACEIÓ (AL)

Juliana Emanuelle Santos Luz Barros¹
Claudenilksan Margarida Borges de Queiroz²
Lília Maria Ferreira Silva³
Afrânio Torres de Oliveira Junior⁴
Adeline Soraya de Oliveira da Paz Menezes⁵
Alice Sá Carneiro Ribeiro⁶

Fisioterapia



ISSN IMPRESSO 1980-1769
ISSN ELETRÔNICO 2316-3151

RESUMO

A Equoterapia é um método terapêutico e educacional que utiliza o cavalo dentro de uma abordagem interdisciplinar, nas áreas de saúde, educação e equitação, buscando o desenvolvimento biopsicossocial de pessoas portadoras de deficiência e/ou de necessidades especiais. O presente estudo visou caracterizar o perfil dos praticantes assistidos pelo Centro de Equoterapia da Pestalozzi, Maceió-AL, por meio de variáveis pessoais e socioeconômicas, além de relatar a importância de uma equipe interdisciplinar no tratamento, com foco na fisioterapia. Participaram 48 pais/responsáveis dos praticantes que responderam a dois instrumentos: a ficha de coleta de dados contendo variáveis de estudo dos praticantes e o Critério para Classificação Econômica da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Os resultados revelaram que a maior parte dos praticantes era do sexo masculino (52,1%); a média de faixa etária dos praticantes foi de 15 anos; a classe econômica predominante encontrava-se em C2 (33,3%); a Mãe (85,4%) foi indicada como a principal cuidadora; o tratamento foi considerado como ótimo (64,4%) pela maioria dos entrevistados; o diagnóstico mais frequente foi de paralisia cerebral (37,5%), o fonoaudiólogo (43,8%) foi o profissional mais atuante seguido do fisioterapeuta (29,2%). Conclui-se que os objetivos traçados foram atingidos de acordo com as variáveis de estudo o que contribuiu positivamente para o conhecimento dos praticantes da equoterapia concedendo, assim, uma visão holística para os profissionais e familiares dos praticantes envolvidos. Dentre as variáveis estudadas destacaram-se: o sexo masculino foi preponderante, a média de idade foi de um

138 | público jovem que faz parte de uma classe socioeconômica baixa e o diagnóstico clínico mais frequente foi a paralisia cerebral. Além disso, observou-se a importância de uma equipe interdisciplinar, sobressaindo a presença do fonoaudiólogo e do fisioterapeuta. Por fim, espera-se estimular novas pesquisas para aprimorar os conhecimentos existentes no âmbito da Equoterapia visto que há escassez de publicações direcionadas ao assunto.

PALAVRAS-CHAVE

Equoterapia; Fisioterapia; Interdisciplinar; Praticantes.

ABSTRACT

The Riding Therapy is a therapeutic and educational method that uses horse within an interdisciplinary approach in the areas of health, education and riding, seeking the biopsychosocial development of people with disabilities and/or special needs. The present study aimed to characterize the profile of practitioners assisted by the Center for Therapeutic Riding of Pestalozzi, Maceio (AL), through personal and socioeconomic variables, besides to reporting the importance of an interdisciplinary treatment team, focusing on physical therapy. 48 parents/guardians of the practitioners participated and responded to two instruments: the data collection form containing variables study of the practitioners and an Economic Classification Criteria for the Brazilian Association of Research Companies. The results showed that most practitioners were males (52.1%) and the average age was 15 years; the predominant economical class was in C2 (33.3%); The mother (85.4%) was indicated as the primary caregiver; the treatment was considered as excellent (64.4%) by the majority of respondents; the most frequent diagnosis was cerebral palsy (37.5%); speech therapists (43.8%) was the most active professional followed by physiotherapists (29.2%). We concluded that the objectives have been achieved according to the study variables and that contributed positively to the knowledge of practitioners of riding therapy, thus providing a holistic view for practitioners and family practitioners involved. Among the variables stood out: male sex was predominant, the average age was of a young public that is part of a lower socioeconomic class and the most common clinical diagnosis was cerebral palsy. Furthermore, we observed the importance of an interdisciplinary treatment team, highlighting the presence of the speech therapist and physiotherapist. Finally, it is expected to stimulate new research to improve existing knowledge in the field of riding therapy since there is shortage of publications aimed at the subject.

KEYWORDS

Riding Therapy. Physiotherapy. Interdisciplinary. Practitioners.

A Equoterapia é um método terapêutico e educacional que utiliza o cavalo dentro de uma abordagem interdisciplinar, nas áreas de Saúde, Educação e Equitação, buscando o desenvolvimento biopsicossocial de pessoas portadoras de deficiência e/ou de necessidades especiais (ANDE, 1999, apud EQUOTERAPIA). Segundo Cirillo (1999, p. ?); Silva (2004, p. ?), "Equoterapia é um tratamento de reeducação motora e mental, através da prática de atividades equestres e técnicas de equitação".

No Brasil este recurso começou a ser valorizado em 1989, na Granja do Torto, em Brasília, até hoje sede da Associação Nacional de Equoterapia (ANDE). É conhecido que pelo menos 30 países adotaram esta modalidade (FRAZÃO, 2001).

A atividade em estudo envolve todo o corpo, contribuindo para o controle do tônus muscular, relaxamento e fortalecimento muscular, aperfeiçoamento da coordenação motora e do equilíbrio postural (BOURCHERVILLI, 2007). No trabalho equoterápico, não é usada a palavra "paciente", termo originário da Medicina, que traz consigo uma denotação pejorativa, ou seja, de que é aquele que tem paciência. Na Equoterapia, o termo considerado mais adequado e utilizado na realidade equoterápica é "praticante", por assim definir quem pratica uma modalidade terapêutica e educacional dinâmica, no caso, a Equoterapia (RAMOS, 2007).

A prática terapêutica acontece no momento em que o praticante entra em contato com o animal. Inicialmente, o cavalo representa um problema novo com o qual o praticante terá que lidar, aprendendo a maneira correta de montar ou descobrindo meios para fazer com que o animal aceite seus comandos. Essa relação contribui para o desenvolvimento da autoconfiança e afetividade, além de trabalhar limites, uma vez que nessa interação existem regras que não poderão ser infringidas (FERLINE; CAVALARI, 2010).

O cavalo faz com que o praticante realize movimentos tridimensionais verticais e horizontais, mesmo que involuntariamente em cima do dorso do cavalo, e esses movimentos são únicos, pois nenhum outro equipamento ou aparelho consegue simulá-los. É por meio destes movimentos que a equoterapia trabalha, como uma máquina terapêutica, proporcionando ao praticante um treino da capacidade motora de ajuste postural antes desconhecida. É necessária toda uma adaptação do cavaleiro sobre o cavalo para manter o equilíbrio e proporcionar um ajuste tônico (KAGUE, 2004).

Para iniciar a prática deste tratamento é necessário que o praticante passe por uma avaliação interdisciplinar que é realizada pelo médico, psicólogo e fisioterapeuta da instituição. Esse procedimento é de grande importância, pois uma avaliação precipitada poderá gerar graves consequências para a saúde do praticante (SILVA; AGUIAR, 2008). O objetivo da fisioterapia junto à equipe interdisciplinar é promover, basicamente, a estimulação do equilíbrio e consequente melhora do ortostatismo, a modulação do tônus muscular, a prática de integração social e dos ganhos motores para maior independência funcional do praticante (SANTOS, 2000).

Segundo Medeiros; Dias (2002), citados por Padilha (2005), as indicações para este tipo de tratamento são: paralisia cerebral; déficits sensoriais; síndromes neurológicas (Down, West, Rett, Soto e outras); acidente vascular cerebral; traumatismo cranioencefálico; sequelas de processos inflamatórios do sistema nervoso central (meningoencefalite e encefalite) e lesão raquimedular.

Atualmente, existe uma grande escassez em publicações nacionais sobre a dinâmica da equoterapia assim como as características físicas, sociais e motoras dos praticantes dessa técnica. Neste contexto, o presente artigo visa caracterizar o perfil dos praticantes de equoterapia assistidos pelo Centro de Equoterapia da Pestalozzi, Maceió-AL, por meio de variáveis pessoais e socioeconômicas, além de relatar a importância de uma equipe interdisciplinar no tratamento, com foco na fisioterapia.

2. METODOLOGIA

O presente estudo caracterizou-se como uma pesquisa de campo do tipo descritiva e observacional, realizada por discentes do curso de Fisioterapia da Faculdade Integrada Tiradentes. Teve duração de 12 meses sendo desenvolvido no Centro de Equoterapia da Pestalozzi- Maceió-AL. Este foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação de Ensino e Pesquisa da Universidade Integrada Tiradentes tendo como base a Resolução 196/96 CNS/MS.

Para a coleta de dados, os pais/ responsáveis dos praticantes do Centro de Equoterapia da Pestalozzi responderam aos dois instrumentos do estudo: o Critério de Classificação Econômica Brasil da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP) e uma ficha de coleta de dados para registro de informações do praticante e do seu responsável. Os instrumentos citados foram aplicados individualmente pelos pesquisadores previamente treinados. Para registro do Critério de Classificação Econômica Brasil da ABEP realizou-se entrevista com o responsável do praticante.

Para preenchimento da ficha de coleta de dados, por sua vez, houve, inicialmente, uma entrevista com o responsável do praticante e, posteriormente, averiguaram-se as informações técnicas (diagnóstico clínico, tempo de tratamento e data de nascimento) nos registros das avaliações da equipe interdisciplinar. Foram incluídos os dados dos praticantes em atendimento ativo e avaliados pela equipe interdisciplinar da instituição independente de raça, cor e procedência. Foram excluídos os dados daqueles praticantes cujos pais/responsáveis não autorizaram a participação no estudo.

Os dados coletados foram analisados e tratados em termos descritivos (média, desvio-padrão, percentual, mínimo e máximo) por meio do software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versão 17.0.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram do estudo 48 pais/ responsáveis dos praticantes do Centro de Equoterapia da Instituição Pestalozzi (Maceió-AL). A idade média dos praticantes foi de $181,02 \pm 113,44$ meses, ou seja, 15,08 anos. Observou-se que a idade mínima dos praticantes foi de 3,5 anos (42 meses) e a máxima, 40 anos de idade (485 meses). A maior parte dos praticantes (33,3%) faz parte da classe C2, de acordo com a ABEP (2012) apresentando renda familiar de aproximadamente R\$ 622,00.

Cabe salientar que a categoria classe A1 corresponde aproximadamente a 20 salários mínimos, classe A2 corresponde a 13 salários mínimos, classe B1 aproxima-se a 7 salários

mínimos, classe B2 corresponde 4 salários mínimos, a classe C1 a 2 salários mínimos, classe C2 menos 2 salários mínimos, classe D a 1 salário mínimo e a classe E menos de 1 salário mínimo (ABEP, 2012). De acordo com as entrevistas, a Mãe (85,4%), seguida do Pai (5,3%), foi indicada como a principal cuidadora/ responsável dos praticantes em estudo. A maioria dos entrevistados considerou como ótimo (64,6%) o tratamento na equoterapia, e 35,4% avaliaram como bom.

A Tabela 1 indica as variáveis relacionadas ao sexo, onde mora, se o praticante estuda e em que tipo de escola, a sua moradia e residência e o transporte que utiliza para chegar ao Centro em estudo.

Tabela 1 - Perfil dos praticantes no que se refere ao sexo, local onde mora, escola, moradia, residência e transporte

VARIÁVEL		N	PERCENTIL (%)
Sexo	masculino	25	52,1
	feminino	23	47,9
Local onde mora	capital	41	85,4
	interior	7	14,6
Escola	regular	14	29,2
	especial	13	27,1
	não estuda	21	43,8
Moradia	própria	36	75
	alugada	12	25
Residência	casa	46	95,8
	apartamento	2	4,2
Transporte	ônibus	23	47,9
	carro	22	45,8
	a pé	3	6,3

Fonte: Dados da pesquisa.

A maioria dos praticantes é do sexo masculino (52,1%) e estuda (56,3%), sendo a maior parte em escola regular (29,2%). Pode-se também conhecer que a maioria morava em casa (95,8%) e que maior parcela, 47,9%, utilizava ônibus como meio de transporte.

Os dados relativos aos diagnósticos clínicos e ao tempo de tratamento dos praticantes estão demonstrados na Tabela 2.

VARIÁVEL		N	PERCENTIL (%)
Diagnóstico clínico	Paralisia Cerebral	18	37,5
	Deficiência sensorial	4	8,3
	Síndromes	9	18,8
	Autismo	5	10,4
	Deficiência intelectual	4	8,3
	Outros	7	14,6
Tempo de tratamento	0 a 1 ano	16	33,3
	2 a 3 anos	26	54,2
	4 a 5 anos	3	6,3

Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com a Tabela 2, o diagnóstico mais frequente foi de paralisia cerebral (37,5%) seguido de síndromes, sendo a Síndrome de Down diagnosticada em 5 praticantes. Os diagnósticos clínicos inseridos em "Outros" são a hidrocefalia, microcefalia, epilepsia, transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH), atraso no desenvolvimento neuropsicomotor (ADNPM), mielite transversa, esquizofrenia e déficit motor. Não foi possível relatar o diagnóstico de um dos praticantes, pois este ainda não estava definido pela equipe interdisciplinar. A maioria dos praticantes estava entre 2 a 3 anos no tratamento com a equoterapia. Da mesma forma, não foi possível identificar o tempo de tratamento de três praticantes, pois, este dado não estava explícito nas respectivas fichas de avaliação da instituição.

De acordo com as informações citadas, a maioria dos praticantes apresentava paralisia cerebral, visto que a equoterapia é indicada para esse tipo de patologia, como também em lesões neuromotoras (cerebral e medular); deficiências sensoriais; distúrbios evolutivos e/ou comportamentais; patologias ortopédicas (congenitas ou adquiridas); distrofias musculares; amputações; síndromes genéticas; esclerose múltipla; atraso no desenvolvimento neuropsicomotor; retardo mental; acidente vascular cerebral; distúrbios emocionais, de linguagem e de aprendizagem; autismo; dentre outros (SANTOS, 2000).

Segundo Rotta (2002); Araujo e outros autores (2010), a cada 1.000 nascidos vivos, cerca de três crianças são acometidas por paralisia cerebral (PC) no mundo. Nos países desenvolvidos a incidência é de 2 a 6/1.000 nascidos vivos. Nos países em desenvolvimento, onde a asfixia neonatal é um dos principais problemas de saúde perinatal, sua prevalência é alta. No Brasil não existe pesquisa oficial sobre a incidência de PC, mas presume-se que seja elevado devido aos poucos cuidados com as gestantes. Por outro lado, o desenvolvimento tecnológico observado nas unidades de terapia intensiva neonatal proporciona maior taxa de sobrevivência de crianças com prematuridade e baixo peso ao nascer, o que pode contribuir para aumentar a incidência da PC (LISINSKI, 2001 apud ARAUJO et al., 2010; LIPATK 2005 apud ARAUJO et al., 2010).

Tabela 3 - Análise descritiva dos profissionais do Centro de Equoterapia da Pestalozzi

VARIÁVEL	N	PERCENTIL (%)
Profissionais Fisioterapeuta Terapeuta Ocupacional Fonaudiólogo Psicólogo	14	29,2
	10	20,8
	21	43,8
	3	6,3

Fonte: Dados da pesquisa.

No que se refere à equipe interdisciplinar que oferece assistência aos praticantes, o fonoaudiólogo (43,8%) foi o mais frequente, seguido do fisioterapeuta (29,2%).

O papel do fonoaudiólogo na equoterapia, segundo Santos (2000), visa o desenvolvimento físico, cognitivo, emocional, de linguagem e de aprendizagem de crianças e adultos com distúrbios mentais, sociais, emocionais e de fala, tais como: disfemia, disartria, atraso de linguagem, déficits psicomotores, distúrbios de aprendizagem e de comportamento, dentre outros.

Numa visão holística, o trabalho realizado na equoterapia está intimamente ligado à fonoaudiologia, pois além do desenvolvimento da linguagem trabalha-se a adequação de funções estomatognáticas e órgãos fonoarticulatórios, a melhora da qualidade da capacidade respiratória e da coordenação pneumo-fono-articulatória, visando um bom desenvolvimento da comunicação dos praticantes (SANTOS, 2000).

É importante salientar a atuação da fisioterapia na equoterapia a qual é direcionada aos diversos quadros clínicos dos praticantes (BRACCIALLI, 1998). Como verificado no presente estudo, o fisioterapeuta foi o segundo mais atuante.

De acordo com a ANDE-BRASIL (2003), dentre muitos, o fisioterapeuta pode oferecer os seguintes benefícios: melhora do equilíbrio e da postura por meio da estimulação de reações de endireitamento e de proteção; desenvolvimento da coordenação de movimento entre tronco, membros e visão; estimulação da sensibilidade tátil, visual, auditiva e olfativa pelo ambiente e pela atividade com o cavalo; promoção de sensações de ritmo; desenvolvimento da modulação do tônus muscular e estimulação da força muscular; desenvolvimento da coordenação motora fina; organização e consciência corporal; aumento da autoestima facilitando a integração social; aumento da capacidade ventilatória e da conscientização da respiração; melhora da memória, concentração e sequência de ações; estimulação a afetividade pelo contato com o animal e aumento da capacidade de independência de decisões.

Os objetivos traçados foram atingidos de acordo com as variáveis de estudo o que contribui positivamente para o conhecimento dos praticantes da equoterapia, concedendo, assim, uma visão holística para os profissionais e familiares dos praticantes envolvidos. Dentre as variáveis estudadas destacam-se: que o sexo masculino foi preponderante, que a média de idade é de um público jovem que faz parte de uma classe socioeconômica baixa e que o diagnóstico clínico mais frequente foi a paralisia cerebral. Além disso, observou-se a importância de uma equipe interdisciplinar, no qual se destacou o fonoaudiólogo seguido do fisioterapeuta. Por fim, espera-se estimular novas pesquisas para aprimorar os conhecimentos já existentes no âmbito da Equoterapia visto que há escassez de publicações direcionadas ao assunto.

ANDE-BRASIL – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE EQUOTERAPIA. **Curso Básico de equoterapia**. Brasília, 2003. Disponível em: <<http://www.equoterapia.org.br/site/equoterapia.php>>. Acesso em:

ARAUJO, A. E. R; RIBEIRO, V. S.; SILVA, B. T. F. A equoterapia no tratamento de crianças com paralisia cerebral no Nordeste do Brasil. **Fisioterapia Brasil** – v. 11, nº 1 - janeiro/fevereiro de 2010 .

BRACCIALLI, L. et al. Cavalgar: recurso auxiliar no tratamento de crianças com paralisia cerebral. **Fisioterapia em movimento**, Curitiba, v. 11, n. 1, abr./set.1998, p. 31-36.

BOURCHERVILLI, G. C. O papel do pedagogo em um equipe multidisciplinar de equoterapia. **IV Congresso Brasileiro Multidisciplinar de Educação Física**, 2007.

CIRILLO Entrevista do mês de Julho/08 - Cel. Cirillo - ANDE – BRASIL.
EQUOTERAPIA: ANDE (1999). Disponível em: <http://www.equoterapia.com.br/o_que_e-definicao.php>. Acesso em:

FRAZÃO, T. Equoterapia – recurso terapêutico em discussão. **O COFFITO**, v. 4, nº 11, jun. 2001.

FERLINE, G. M. S.; CAVALARI, N. Os benefícios da equoterapia no desenvolvimento da criança com deficiência física. **Caderno multidisciplinar de Pos-Graduação da UCP**, Pitanga, v.1, nº 4, abr. 2010, p. 1-14. Disponível em: <<http://www.ucpparana.edu.br/cadernopos/edicoes/n1v4/01.pdf>>. Acesso em:

RAMOS, Rodrigo Maciel. **A Equoterapia e o Brincar** – Relações Transferenciais na Equoterapia e o Cavalo como Objeto Transicional. Dissertação (PósGraduação) – Brasília, 2007.

ROTTA, N. M. Paralisia cerebral, novas perspectivas terapêuticas. **Jornal de Pediatria**. 2002; 78(Sup1), p. 48-54. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jped/v78s1/v78n7a08.pdf>>. Acesso em:

KAGUE, M. C. **EQUOTERAPIA**: Sua utilização no tratamento do equilíbrio em pacientes com síndrome Down. MONOGRAFIAS DO CURSO DE FISIOTERAPIA – UNIOESTE, n. 01-2004 ISSN 1678-8265. Disponível em: <<http://www.unioeste.br/projetos/elrf/monografias/2004-1/tcc/pdf/cyntia.PDF>>. Acesso em:

MEDEIROS, M.; DIAS, E. **Equoterapia**: bases e fundamentos. Rio de Janeiro: Revinter, 2002.

SANTOS, F. P. R. Equoterapia: O que o ambiente equoterápico pode auxiliarno processo terapêutico? **Revista CEFAC** - Atualização Científica em Fonoaudiologia; volume 2, no.2, 2000, p. 55 a 61.

146 | SILVA, J. P.; AGUIAR, O. X. Equoterapia em crianças com necessidades especiais. **Revista Científica Eletrônica de Psicologia**. Ano VI, nº11, Nov. 2008- Periódico Semestral. Disponível em: <<http://www.revista.inf.br/psicologia11/pages/artigos/edic11anoVInov2008-artigo03.pdf>>. Acesso em:

SILVA, C. H. **Equoterapia para cegos**: teoria e técnica de atendimento. Campo Grande: UCDB, 2004.

Submetido em: 04 de agosto de 2013

Avaliado em: 01 de setembro de 2013

Aceito em: 03 de setembro de 2013

1 Graduanda do curso de Fisioterapia da Faculdade Integrada Tiradentes – FITS.

2 Graduanda do curso de Fisioterapia da Faculdade Integrada Tiradentes – FITS.

3 Graduanda do curso de Fisioterapia da Faculdade Integrada Tiradentes – FITS.

4 Graduando do curso de Fisioterapia da Faculdade Integrada Tiradentes – FITS.

5 Professora do curso de Fisioterapia da Faculdade Integrada Tiradentes – FITS. E-mail: adeline.soraya@hotmail.com

6 Professora do curso de Fisioterapia da Faculdade Integrada Tiradentes – FITS. E-mail: alicesacarneiro@gmail.com